Permutation and Combinationss : May 28

Special class

Ishwargiri Swamy • May 28, 2024

Permutations and Combination

$$^{n}C_{r} = \frac{n!}{r!.(n-r)!}$$

$$^{n}P_{r} = \frac{n!}{(n-r)!}$$

H G P

3 ৪ ৫ 2 ৪ ৯

H G

H P

G P

3 ধরণ

$$\frac{3 \times \cancel{2}}{\cancel{2} \times 1} = 3$$

Arrange

1) H.G.P [illegible] 2 [illegible] [illegible] [illegible]!

$$\underline{3} \times \underline{2} = 6$$

Selection

2) H.G.P [illegible] 2 [illegible] [illegible] [illegible]!

$$\frac{3 \times \cancel{2}}{\cancel{2} \times 1} = 3$$

ക്രമചയം (Arrangement) $nP_r = \frac{n!}{(n-r)!}$

സഞ്ചയം (Combination) $nC_r = \frac{n!}{(n-r)!\,r!}$

H, G, P, E

* 4 ಪ್ರಸ್ತಕಗಳು 2 ಪ್ರಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಪಡೆಯ ಬಹುದು ಬೆಗಾಡಿಸಬಹುದು.

$$\underline{4} \times \underline{3} = 12$$

HG GH
HP PH
HE EH
GP PG
GE EG
PE EP

* 4 ಪಡೆಯಗಳು 2 ಪಡೆಯಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಪಡೆಯ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.

$$\frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times 3}{\cancel{2} \times 1} = 6$$

HG
HP
HE
GP
GE
PE

3 ಮತ್ತು 2 ರನ್ನು ಗುಣಿಸಿ.

$$\frac{3 \times 2}{2 \times 1} = 3$$

5 ಮತ್ತು 2 ರನ್ನು ಗುಣಿಸಿ.

$$\frac{5 \times 4^{2}}{2 \times 1} = 10$$

4 ಮತ್ತು 2 ರನ್ನು ಗುಣಿಸಿ.

$$\frac{{}^{2}4 \times 3}{2 \times 1} = 6$$

6 ಮತ್ತು 2 ರನ್ನು ಗುಣಿಸಿ.

$$\frac{{}^{3}6 \times 5}{2 \times 1} = 15$$

7 ใน 3 ตัวอย่าง ได้กี่.

$$\frac{7 \times \cancel{6} \times 5}{\cancel{3} \times \cancel{2} \times 1} = 35$$

7 ใน 4 ตัวอย่าง ได้กี่.

$$\frac{7 \times \cancel{6} \times 5 \times \cancel{4}}{\cancel{4} \times \cancel{3} \times \cancel{2} \times 1} \Rightarrow 35$$

$$7C_4 = 7C_{7-4} = 7C_3$$

$$10C_8 = 10C_2$$

$$10C_7 = 10C_3$$

$$10C_6 = 10C_4$$

$$15C_{11} = 15C_4$$

20 ให้ 3 ตัวอย่าง ได้

$$\frac{20}{\cancel{3}} \times \frac{19}{\cancel{2}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{18}}}{1} = 1140$$

Handshake (كرسي)

5 كرسي بين 5 كرسي ؟

$$5C_2 = \frac{5 \times \cancel{4}^{2}}{\cancel{2} \times 1} = 10$$

$$nC_2 = \frac{n(n-1)}{2}$$

Q. If 8 people shake hands among themselves , what is the total number of hand shakes that takes place?

8 ಜನರು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಹಸ್ತಲಾಘವ ಮಾಡಿದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಹಸ್ತಲಾಘವಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

(a) 28 (b) 27 (c) 64 (d) 56

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ | 8660070677

Q. 8 ಜನರು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಹಸ್ತಲಾಘವ ಮಾಡಿದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಹಸ್ತಲಾಘವಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

(a) 28 (b) 27 (c) 64 (d) 56

$$^{8}C_2 = \frac{8 \times 7}{2 \times 1} = 28$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many combination can 10 people shake hands?

10 ಜನರು ಎಷ್ಟು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಹಸ್ತಲಾಘವ (Shake hands) ಮಾಡಬಹುದು?

a) 20 b) 25 c) 40 d) 45

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 10 ಜನರು ಎಷ್ಟು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಹಸ್ತಲಾಘವ (Shake hands) ಮಾಡಬಹುದು?

a) 20 b) 25 c) 40 d) 45

$$\frac{\cancel{10}^{5} \times 9}{\cancel{2}} = 45$$

IGacademy

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. If each student shakes hand with the other in a farewell party of 60 students, then how many total handshakes will there be?

60 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿರುವ ಒಂದು ವಿದಾಯ ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೂ ಸಹ ಇನ್ನಿತರರೊಡನೆ ಹಸ್ತಲಾಘವ ಮಾಡಿದರೆ, ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಹಸ್ತಲಾಘವಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ?

a)3540 b)1770 c)3600 d)3000

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 60 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿರುವ ಒಂದು ವಿದಾಯ ಕೂಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೂ ಸಹ ಇನ್ನಿತರರೊಡನೆ ಹಸ್ತಲಾಘವ ಮಾಡಿದರೆ, ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಹಸ್ತಲಾಘವಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ?

a)3540 b)1770 c)3600 d)3000

$$\frac{60 \times 59}{2} = 1770$$

IGacademy

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways can 2 students be selected out of 5 students?

5 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 2 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು?

a) 10 b) 20 c) 30 d) 50

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 5 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 2 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು?

a) 10 b) 20 c) 30 d) 50

$$5C_2 = \frac{5 \times 4}{2 \times 1} = 10$$

IGacademy

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ | 8660070677

Q. In how many ways can 3 students be selected out of 6 students?

6 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 3 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು?

a) 10 b) 20 c)60 d) 120

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 6 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 3 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು?

a) 10 b) 20 c)60 d) 120

$$^6C_3 = \frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2 \times 1} = 20$$

IGacademy

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ | 8660070677

Q. In how many ways can 7 students be selected out of 4 students?

7 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 4 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು?

a) 45 b) 42 c)40 d)35

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 7 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 4 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು?

a) 45 b) 42 c)40 d)35

$$^7C_4 = {}^7C_3 = \frac{7 \times 6 \times 5}{3 \times 2 \times 1} = 35$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways can 5 students be selected out of 8 students?

8 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 5 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು?

a)28 b) 48 c)56 d)63

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 8 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 5 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು?

a)28 b) 48 c)56 d)63

$$8C_5 = 8C_3 = \frac{8 \times 7 \times 6}{3 \times 2 \times 1} = 56$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways can 7 students be selected out of 10 students?

10 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 7 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು?

a)100 b) 120 c)80 d)110

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 10 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 7 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು?

a)100 b) 120 c)80 d)110

$10C_7 \Rightarrow 10C_3 \Rightarrow \frac{10 \times 9 \times 8}{3 \times 2 \times 1} = 120$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways 5 members committee be formed out of 7 men and 8 women?

7 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 8 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 5 ಸದಸ್ಯರ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a)3003 b)3005 c)3033 d)3300

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 7 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 8 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 5 ಸದಸ್ಯರ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a)3003 b)3005 c)3033 d)3300

$7 + 8 = 15$

$${}^{15}C_5 = \frac{15 \times 14 \times 13 \times 12 \times 11}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = 3003$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways 6 members committee be formed out of 5 men and 5 women?

5 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 5 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 6 ಸದಸ್ಯರ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a)120 b)140 c) 180 d)210

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 5 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 5 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 6 ಸದಸ್ಯರ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a)120 b)140 c) 180 d)210

$5+5 \Rightarrow {}^{10}C_6 = {}^{10}C_4 = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7}{4 \times 3 \times 2 \times 1} = 210$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways 5 members committee be formed out of 8 men and 4 women?

8 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 4 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 5 ಸದಸ್ಯರ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a)772 b)782 c) 792 d)702

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 8 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 4 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 5 ಸದಸ್ಯರ ಸಮಿತಿಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a)772 b)782 c) 792 d)702

$8+4 \Rightarrow {}^{12}C_5 \Rightarrow \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8}{5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = 792$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

5+2

$52 \times 11 = 5\ 7\ 2$

4+3

$43 \times 11 = 4\ 7\ 3$

3+5

$35 \times 11 = 3\ 8\ 5$

$65 \times 11 = 6\ 1\ 5$

$7\ 1\ 5$

3+2 2+4

$324 \times 11 = 3\ 5\ 6\ 4$

6 الجملة (or) ⇒ +

رقم ركن (And) ⇒ ×

Q. In how many ways can a group of 3 members be made out of 6 men and 5 women such that it should contain either men or women?

ಪುರುಷರು ಅಥವಾ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕಾದ 6 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 5 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 3 ಸದಸ್ಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a) 30 b) 20 c) 25 d) 40

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಪುರುಷರು ಅಥವಾ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕಾದ 6 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 5 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 3 ಸದಸ್ಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a) 30 b) 20 c) 25 d) 40

$^6C_3 + {}^5C_3$

$\frac{6 \times 5 \times 4}{3 \times 2 \times 1} + \frac{5 \times 4}{2 \times 1}$

$20 + 10 = 30$

$^5C_3 = {}^5C_2$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways can a group of 4 members be made out of 5 men and 4 women such that it should contain either men or women?

ಪುರುಷರು ಅಥವಾ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕಾದ 5 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 4 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 4 ಸದಸ್ಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a) 3 b) 4 c) 5 d) 6

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Note

$5C_5 = 1$ $\quad 5C_0 = 1$ $\quad 5C_1 \Rightarrow 5$

$4C_4 = 1$ $\quad 4C_0 = 1$ $\quad 4C_1 \Rightarrow 4$

$3C_3 = 1$ $\quad 3C_0 = 1$ $\quad 3C_1 \Rightarrow 3$

$2C_2 = 1$ $\quad 2C_0 = 1$ $\quad 2C_1 \Rightarrow 2$

Q. ಪುರುಷರು ಅಥವಾ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕಾದ 5 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 4 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 4 ಸದಸ್ಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a) 3 b) 4 c) 5 d) 6

$$^5C_4 + {}^4C_4$$

$$^5C_1 + {}^4C_0$$

$$5 + 1 = 6$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways can a group of 5 members be made out of 7 men and 8 women such that it should contain either men or women?

ಪುರುಷರು ಅಥವಾ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕಾದ 7 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 8 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 5 ಸದಸ್ಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a) 77 b) 66 c) 56 d)88

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಪುರುಷರು ಅಥವಾ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕಾದ 7 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 8 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 5 ಸದಸ್ಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a) 77 b) 66 c) 56 d)88

$^7C_5 + {}^8C_5$

$^7C_2 + {}^8C_3$

$\frac{7 \times 6}{2 \times 1} + \frac{8 \times 7 \times 6}{3 \times 2 \times 1}$

$21 + 56 = 77$

ಸಂಭವನೀಯತೆ $= \frac{^7C_5 + {}^8C_5}{^{15}C_5}$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways can a group of 6 members be made out of 8 men and 10 women such that it should contain either men or women?

ಪುರುಷರು ಅಥವಾ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕಾದ 8 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 10 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 6 ಸದಸ್ಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a) 230 b) 235 c) 238 d) 240

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಪುರುಷರು ಅಥವಾ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕಾದ 8 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 10 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 6 ಸದಸ್ಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

a) 230 b) 235 c) 238 ✓ d) 240

$$^{8}C_{6} + {}^{10}C_{6}$$

$$^{8}C_{2} + {}^{10}C_{4}$$

$$\frac{\cancel{8}^{4} \times 7}{\cancel{2} \times 1} + \frac{10 \times \cancel{9}^{3} \times \cancel{8} \times 7}{\cancel{4} \times \cancel{3} \times \cancel{2} \times 1}$$

$$28 + 210 = 238$$

$$\frac{^{8}C_{6} + {}^{10}C_{6}}{^{18}C_{6}}$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways can a group of 2 men and 4 women be made out of a total of 3 men and 5 women?

ಒಟ್ಟು 3 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 5 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 2 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 4 ಮಹಿಳೆಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

(a) 10 (b) 12 (c) 15 (d) 18

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಟ್ಟು 3 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 5 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 2 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 4 ಮಹಿಳೆಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

(a) 10 (b) 12 (c) 15 (d) 18

$${}^3C_2 \times {}^5C_4$$

$${}^3C_1 \times {}^5C_1$$

$$3 \times 5 = 15$$

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ = $\dfrac{{}^3C_2 \times {}^5C_4}{{}^8C_6}$

IGAcademy

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways can a group of 3 men and 2 women be made out of a total of 5 men and 4 women?

ಒಟ್ಟು 5 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 4 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 3 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 2 ಮಹಿಳೆಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

(a) 60 (b) 70 (c) 80 (d) 90

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಟ್ಟು 5 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 4 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 3 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 2 ಮಹಿಳೆಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

(a) 60 (b) 70 (c) 80 (d) 90

$^5C_3 \times {}^4C_2$

$^5C_2 \times {}^4C_2$

$\frac{5 \times 4}{2 \times 1} \times \frac{4 \times 3}{2 \times 1}$

60

ನಿಂದಿಸಬಹುದು $= \frac{^5C_3 \times {}^4C_2}{^9C_5}$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways can a group of 5 men and 2 women be made out of a total of 7 men and 3 women?

ಒಟ್ಟು 7 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 3 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 5 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 2 ಮಹಿಳೆಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

(a) 48 (b) 72 (c) 36 (d) 63

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಟ್ಟು 7 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 3 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 5 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 2 ಮಹಿಳೆಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

(a) 48 (b) 72 (c) 36 (d) 63

$^7C_5 \times {}^3C_2$

$^7C_2 \times {}^3C_1$

$\frac{7 \times 6}{2} \times 3 = 63$

$\Rightarrow$ ಸಂಭವನೀಯತೆ $= \frac{^7C_5 \times {}^3C_2}{^{10}C_7}$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways can a group of 4 men and 2 women be made out of a total of 7 men and 5 women?

ಒಟ್ಟು 7 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 5 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 4 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 2 ಮಹಿಳೆಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

(a) 360 (b) 350 (c) 280 (d) 250

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಟ್ಟು 7 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 5 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 4 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 2 ಮಹಿಳೆಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

(a) 360 (b) 350 (c) 280 (d) 250

$^7C_4 \times {}^5C_2$

$\frac{7\times6\times5}{3\times2\times1} \times \frac{5\times4}{2\times1}$

350

ನಿಖರವಾದ ಸೂತ್ರ = $\frac{^7C_4 \times {}^5C_2}{^{12}C_6}$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. In how many ways can a group of 6 men and 6 women be made out of a total of 8 men and 8 women?

ಒಟ್ಟು 8 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 8 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 6 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 6 ಮಹಿಳೆಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

(a)566 (b) 586 (c)655 (d) 784

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಟ್ಟು 8 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 8 ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ 6 ಪುರುಷರು ಮತ್ತು 6 ಮಹಿಳೆಯರ ಗುಂಪನ್ನು ಎಷ್ಟು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ರಚಿಸಬಹುದು?

(a)566 (b) 586 (c)655 (d) 784

$^8C_6 \times {}^8C_6$

$^8C_2 \times {}^8C_2$

$\frac{28 \times 7}{2} \times \frac{3 \times 7}{2} = 784$

ಸಂಭವನೀಯತೆ $= \frac{^8C_6 \times {}^8C_6}{^{16}C_{12}}$

IGacademy

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

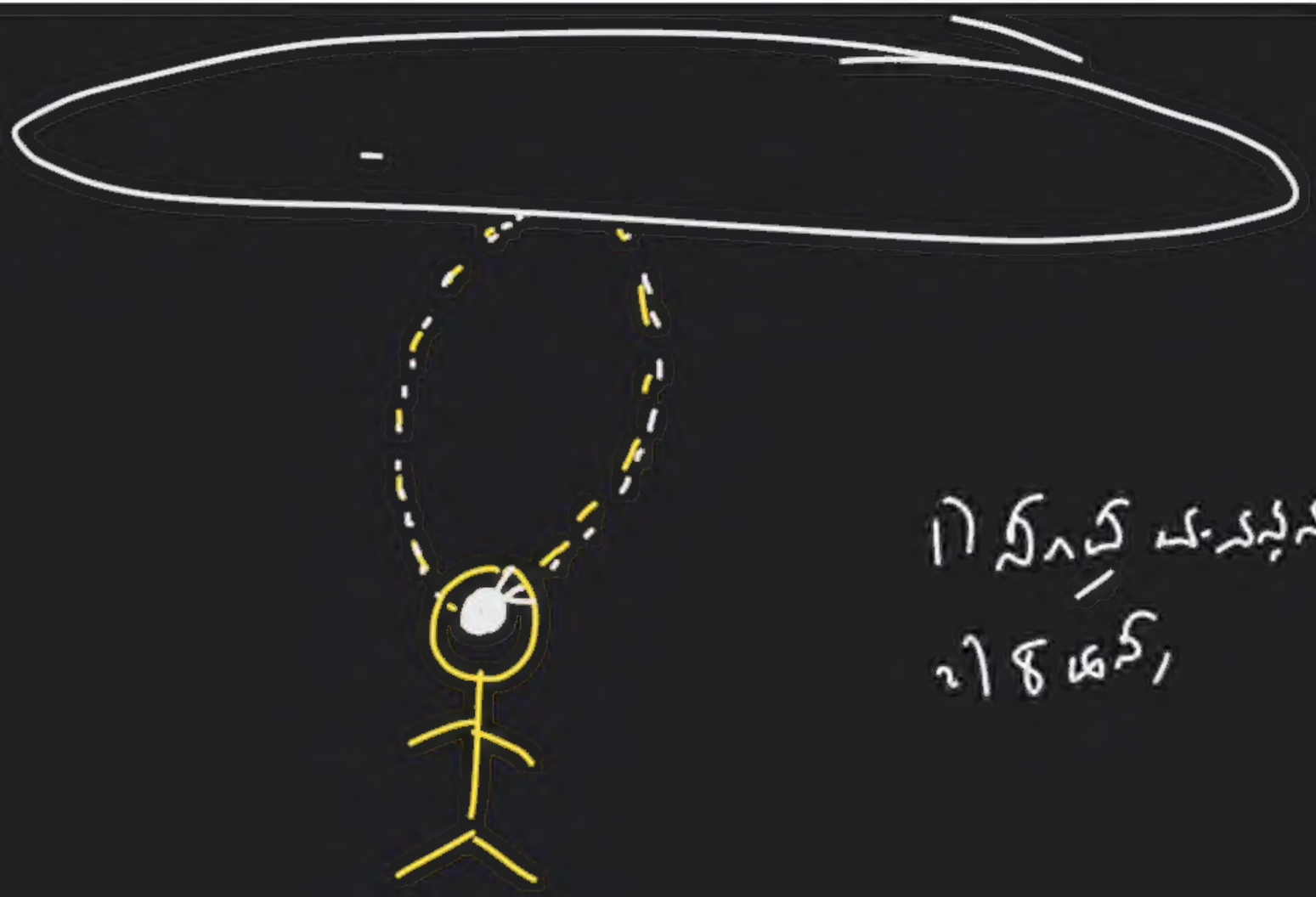
thank
you

Today:

3 days holiday

1) Quiz + Solution
2) Recap

ig_doubtclear



1) [illegible]

2) [illegible]

Mathematics